

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-249178

(43)公開日 平成7年(1995)9月26日

(51)Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 7 G 1/12

3 6 1 E

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/ 21

3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号

特願平6-36879

(22)出願日

平成6年(1994)3月8日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 佐藤 高志

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地の12

株式会社日立製作所情報システム事業部内

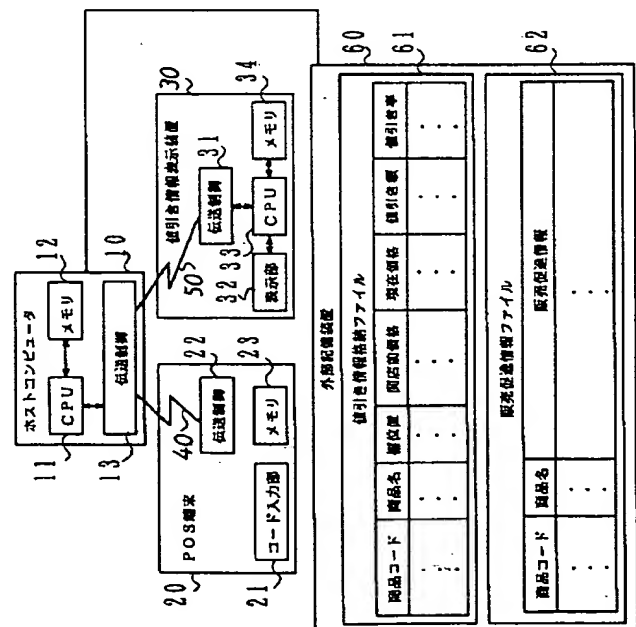
(74)代理人 弁理士 磯村 雅俊

(54)【発明の名称】 値引き処理システム

(57)【要約】

【目的】 消費者に商品の実際の取引価格を逐次連絡して購買意欲を与え、結果として、効率のよい商品の販売を行うとともに、商品の値引きを行うにあたり、値引き率を、各商品毎の当日の取引情報、過去の取引情報、当日の天候情報等に基づいて効率的に決定することを可能とし、結果として、最大の利益を得られる値引き処理システムを提供すること。

【構成】 ホストコンピュータ10と複数のPOS端末20と取引価格、値引き額、値引き率を表示する値引き情報表示装置30からなる自動値引き処理システムであって、ホストコンピュータ10で当日の天候情報、過去の取引実績、当日の取引情報を基に、店舗の売り上げ高、粗利益額を最大限にする取引価格、値引き額、値引き率を自動算出し、その情報を、店舗の売場内に設置された値引き情報表示装置30に伝送し、表示するように構成したシステム。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の POS 端末と、該 POS 端末で発生する取引情報を記憶する手段、値引き情報を記憶する手段、販売促進情報を記憶する手段を備えたホストコンピュータとを有する店舗システムにおいて、当日の天候情報を入力する手段と、顧客向けの表示手段とを設けて、該表示手段を回線で前記ホストコンピュータに接続し、前記ホストコンピュータでは、各商品毎の当日の取引情報、過去の取引情報、当日の天候情報を基に、当日、最大の売り上げ高および粗利益を得る商品毎の値引き額(値引き率)情報を所定の周期で算出し、この結果を記憶手段に格納するとともに、情報を前記 POS 端末および前記表示手段に送信し、売場に設置されている顧客向けの前記表示手段では、前記ホストコンピュータから受信した商品毎の値引き額(値引き率)情報を表示し、また、前記 POS 端末では、前記ホストコンピュータから送信された値引き額(値引き率)情報を受信して記憶手段に格納し、商品コードが入力された場合に、前記記憶手段からその商品コードに対応する品名、値引き額(値引き率)情報を抽出して登録処理を実行する如く構成し、顧客が、売場で、前記表示手段に表示される商品の現在の値引き額(値引き率)を確認可能とするとともに、顧客が当該商品を購入した際に、前記 POS 端末で当該商品の商品コードを読み取ることにより、各商品毎の値引き処理を行うことを特徴とする値引き処理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は値引き処理システムに関し、特に店舗販売業務において、効率よく商品の販売を行うのに好適な値引き処理システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の店舗販売業務における、一般的な値引き商品の販売方法においては、POS 端末等の入力手段によって商品コードが入力されてから値引き価格を算出するだけであったため、消費者が売場において商品の取引価格を確認することに配慮がなされておらず、消費者が陳列商品の実取引価格を店舗従業員に問い合わせることが頻繁に発生したり、消費者に、陳列商品が値引き商品故の購買意欲を与え得ないため、閉店後に廃棄商品の大量発生を招く結果となり、店舗収益の悪化を招くといった問題点があった。なお、近年、流通業の店舗販売業務においては、値引き作業の負荷軽減を目的として、上述の値引き額の設定を自動化する値引き処理システムが実用化されている。この種の値引き処理システムとしては、例えば、特開昭63-225897号 公報に記載されているシステムが知られている。このシステムでは、入力手段によって商品コードが入力された場合に、記憶手段から予め定められているその商品コードに対応する商品の金額および割引率を求め、その金額および割引率から値引き額を算出することにより、商品毎に、割引率が

異なる場合でも、自動的に割り引き処理を行えるようにしている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の特開昭63-225897号 公報に開示されているシステムにおいても、消費者に、陳列商品が値引き商品故の購買意欲を与え得ないという点では前述の従来技術と同様の問題を有するものであった。すなわち、このシステムにおいても、POS 端末等の入力手段によって商品コードが入力されてから値引き価格を自動的に算出するだけであり、消費者が売場において商品の取引価格を確認することには配慮がなされておらず、消費者に、陳列商品が値引き商品故の購買意欲を与え得ないという問題点は依然として解消されていなかった。本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、従来の技術における上述の如き問題を解消し、消費者に商品の実際の取引価格を逐次連絡して購買意欲を与え、結果として、効率のよい商品の販売を行うのに好適な値引き処理システムを提供することにある。本発明の他の目的は、商品の値引きを行うにあたり、値引き率を、予め決められた値に限定することなく、各商品毎の当日の取引情報、過去の取引情報、当日の天候情報等に基づいて効率的に決定することを可能とし、結果として、最大の利益を得られる値引き処理システムを提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の上記目的は、複数の POS 端末と、該 POS 端末で発生する取引情報を記憶する手段、値引き情報を記憶する手段、販売促進情報を記憶する手段を備えたホストコンピュータとを有する店舗システムにおいて、当日の天候情報を入力する手段と、顧客向けの表示手段とを設けて、該表示手段を回線で前記ホストコンピュータに接続し、前記ホストコンピュータでは、各商品毎の当日の取引情報、過去の取引情報、当日の天候情報を基に、当日、最大の売り上げ高および粗利益を得る商品毎の値引き額(値引き率)情報を所定の周期で算出し、この結果を記憶手段に格納するとともに、情報を前記 POS 端末および前記表示手段に送信し、売場に設置されている顧客向けの前記表示手段では、前記ホストコンピュータから受信した商品毎の値引き額(値引き率)情報を表示し、また、前記 POS 端末では、前記ホストコンピュータから送信された値引き額(値引き率)情報を受信して記憶手段に格納し、商品コードが入力された場合に、前記記憶手段からその商品コードに対応する品名、値引き額(値引き率)情報を抽出して登録処理を実行する如く構成し、顧客が、売場で、前記表示手段に表示される商品の現在の値引き額(値引き率)を確認可能とするとともに、顧客が当該商品を購入した際に、前記 POS 端末で当該商品の商品コードを読み取ることにより、各商品毎の値引き処理を行うことを特徴とする値引き処理システムによって達成される。

## 【0005】

【作用】前述の如く、従来の小売業の店舗においては、一般的に、店舗内の商品陳列棚に陳列されている商品を、消費者が、商品陳列棚に表示されているその商品の取引価格を確認することで購買の意志を決定する販売形態を取っているため、商品の取引価格が不明である場合は、店舗従業員に対する問い合わせが頻繁に発生するケースが多く見られる。これに対して、本発明に係る値引き処理システムにおいては、ホストコンピュータで種々の条件を考慮して、店舗の収益を最大限に獲得できる取引価格すなわち値引き額を自動算出し、この情報を店舗の売場に表示するので、取引価格不明による店舗従業員への価格問い合わせがなくなり、消費者の不便が解消され、また、店舗従業員の作業負担を低減することが可能となる。また、本発明に係る値引き処理システムにおいては、POS端末から商品コードが入力される以前に値引き価格が設定されているため、消費者がスピーディーにチェックアウトすることができる。更に、値引き商品であることを消費者に訴えることにより、消費者の購買意欲をかきたて、閉店後の廃棄商品数を削減することができるので、店舗の粗利益率の向上を実現することができる。

## 【0006】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。図1は、本発明の一実施例に係る自動値引き処理システムのブロック構成を示す図である。図1において、10はホストコンピュータ、20はPOS端末、30は値引き情報表示装置、40および50はホストコンピュータ10と各端末機20、30を結ぶ通信回路である。なお、図1に示す例では、端末機として、POS端末20、値引き情報表示装置30がそれぞれ1台ずつしか示されていないが、勿論、実際にはこれ以上の端末機がホストコンピュータ10と結ばれていることは言うまでもない。ホストコンピュータ10には、集計処理、算出処理等を行うCPU11、そのプログラムおよび各種データをストアするメモリ12、POS端末20、値引き情報表示装置30と通信するための伝送制御回路13、更に外部記憶装置60を備えている。外部記憶装置60は、商品別の値引き情報格納ファイル61と、販売促進情報ファイル62を格納するのに使用される。

【0007】値引き情報格納ファイル61には、商品コード別に、品名、当日の開店前に設定された売価、現在の取引価格、当日の開店前に設定した売価から現在の取引価格を差し引いた値引き額および値引き率といった商品の値引きに関する情報が格納されている。なお、棚位置の情報は、後述する値引き情報を消費者向けに表示する際に必要となる該当売場(商品陳列棚)の位置を示すものである。また、販売促進情報ファイル62には、商品コード別にその商品に関する販売促進情報が格納されて

いる。ここで、販売促進情報としては、当該商品が新製品であることを示すメッセージ、利用方法(使用方法)等のメッセージを挙げることができる。この販売促進情報は、一般には、上述の値引き情報とともに、値引き情報表示装置30に表示される。POS端末20は、商品コードを入力する商品コード入力部21、ホストコンピュータ10と通信するための伝送制御回路22、ホストコンピュータ10の値引き情報を格納するメモリ23から構成されている。値引き表示装置30は、ホストコンピュータ10と通信するための伝送制御回路31、値引き情報および販売促進情報を表示する表示部32、値引き情報や販売促進情報を表示制御するCPU33、値引き情報および販売促進情報を格納するメモリ34から構成されている。

【0008】次に、本実施例に係る自動値引き処理システムによる値引き処理の動作を、図2に示すフローチャーに従って説明する。まず、店舗開店前に、図示されていない上位部門である本部から送信されてきた商品別の当日の初期販売価格を、ホストコンピュータ10のメモリ12に格納する(ステップ101)。同様に、本部から送信された商品別の販売促進情報も、ホストコンピュータ10のメモリ12に格納する(ステップ102)。更に、営業当日の天候情報を基に、9時から12時、12時から15時、15時から18時といった範囲での天気、気温情報をホストコンピュータ10のメモリ12に格納する(ステップ103)。次に、上述の処理によりホストコンピュータ10のメモリ12に格納された商品別の初期販売価格情報および販売促進情報を、値引き情報表示装置30に送信し、表示部32によってその情報を表示させる。2つの情報の表示切り替えは、ある表示時間を予め値引き表示装置30のメモリ34に設定しておき、CPU34で自動制御することもできる(ステップ104)。

【0009】一方、前述の処理によりホストコンピュータ10のメモリ12に格納された商品別の初期販売価格情報を、POS端末20に伝送して、そのメモリ23に格納する(ステップ105)。以後、ホストコンピュータ10のCPU11で管理しているシステム時刻が、予め設定されている店舗の開店時刻に達するまで、以下の処理を繰り返し、店舗の開店時刻に達した場合には、処理を終了する。すなわち、ホストコンピュータ10のCPU11で管理しているシステム時刻が、予め設定されている店舗の開店時刻に達していない間、つまり、営業時間中には(ステップ106でNO)、ホストコンピュータ10のメモリ12に格納されている天候情報、各商品の当日の取引情報、過去の取引情報から売り上げ予測値を算出し、予め決められたアルゴリズムにより、最大限の売り上げ高と粗利益を得る取引価格、値引き額、値引き率を自動的に算出し(ステップ107)、この情報をホストコンピュータ10に送り、そのメモリ12の値引き情

報格納ファイル 61 に書き込む(ステップ 108)。

【0010】そして、ステップ 107 において算出された取引価格が、その前に、ホストコンピュータ 10 のメモリ 12 の値引き情報格納ファイル 61 に書き込まれた取引価格よりも小さい場合(ステップ 109)には、値引き表示装置 30 のメモリ 34 に、ホストコンピュータ 10 のメモリ 12 の値引き情報を伝送し、格納し、表示部 32 においてその情報を店内に表示する(ステップ 110)。また、ホストコンピュータ 10 のメモリ 12 の値引き情報は POS 端末 20 のメモリ 23 にも伝送し、格納する(ステップ 111)。これにより、POS 端末 20 におけるレジ精算業務時に、商品コード入力部 21 から商品コードが入力された場合、その商品コードに該当する値引き情報を POS 端末 20 のメモリ 23 から読み出し、値引き処理を行う(ステップ 112)ことが可能になる。

【0011】上記実施例によれば、ホストコンピュータ 10 において、各商品毎の当日の取引情報、過去の取引情報、当日の天候情報を基に、当日、最大の売り上げ高および粗利益を得る商品毎の値引き率を所定の周期で算出し、この結果をメモリ 12 に格納するとともに、情報を POS 端末 20 および値引き情報表示装置 30 に送信し、売場に設置されている顧客向けの表示装置 30 で、上記ホストコンピュータから受信した商品毎の値引き額(値引き率)情報を表示し、また、POS 端末 20 では、ホストコンピュータ 10 から送信された上記値引き額(値引き率)情報を受信してメモリ 23 に格納するという一連の動作により、値引き商品であることを消費者に訴えることにより、消費者の購買意欲をかきたて、店舗従業員の作業負担を低減するとともに、店舗の粗利益率の向上を実現することができるという効果を得ることができる。

【0012】なお、上記実施例は本発明の一例を示したものであり、本発明はこれに限定されるべきものではないことは言うまでもないことである。例えば、上記実施例においては、商品の値引き額の決定を、各商品の単品別に実施する場合を例に挙げて説明したが、これは、その上位の分類単位である部門単位(豚肉ロース、豚肉モモ等)で一律値引き価格を設定し、値引き表示装置 30 に表示するようにしても良い。また、値引き表示装置 30 への表示は、当該商品の陳列場所に表示するのはもちろんであるが、他の売場にも併せて表示して、通知を徹底させることも有効であることも言うまでもないことである。

【0013】

【発明の効果】以上、詳細に説明した如く、本発明によれば、消費者に、商品の実際の取引価格を逐次連絡して購買意欲を与え、結果として、効率のよい商品の販売を行うのに好適な値引き処理システム、および、商品の値引きを行うにあたり、値引き率を、予め決められた値に限定することなく、各商品毎の当日の取引情報、過去の取引情報、当日の天候情報等に基づいて効率的に決定することを可能とし、結果として、最大の利益を得られる値引き処理システムを実現できるという顕著な効果を奏するものである。より具体的に述べれば、本発明に係る値引き処理システムを採用することにより、店舗に最大の利益をもたらす取引価格を自動算出でき、店舗の売り上げ高および粗利益の向上を図ることができ、また、取引情報を消費者に伝えることができるので、消費者の取引価格不明による店舗従業員への価格問い合わせがなくなり、消費者の不便が解消され、店舗従業員の作業負担を低減することが可能となる。更に、登録処理においても、POS 端末に商品コードが入力される前に取引価格が設定されていることから、消費者がスピーディーにチェックアウトすることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

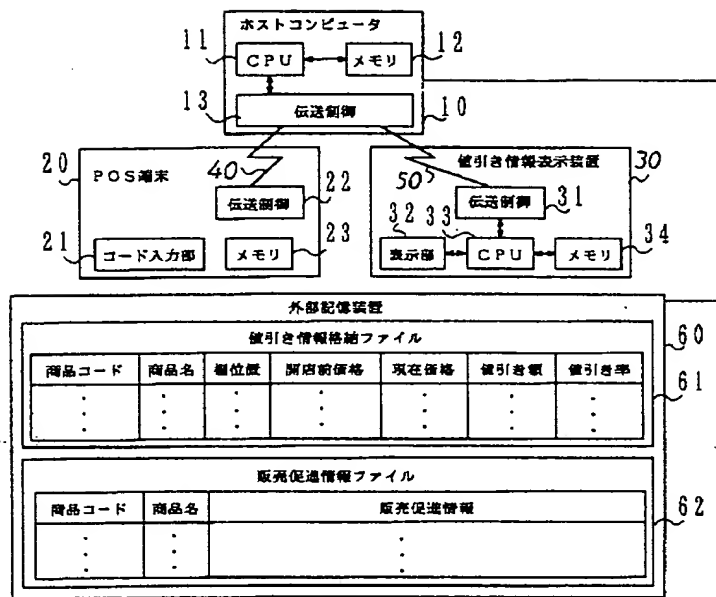
【図 1】本発明の一実施例に係る値引き処理システムのブロック構成図である。

【図 2】実施例に係る値引き処理システムの動作フロー図である。

【符号の説明】

- 10 ホストコンピュータ
- 11 CPU
- 12 メモリ
- 13 伝送制御
- 20 POS 端末
- 21 商品コード入力部
- 22 伝送制御
- 23 メモリ
- 30 値引き表示装置
- 31 伝送制御
- 32 表示部
- 33 CPU
- 34 メモリ
- 40, 50 通信回線
- 60 外部記憶装置
- 61 値引き情報格納ファイル
- 62 販売促進情報ファイル

【図 1】



【図 2】

